

오culus VR (Oculus VR)를 이용한 애니메이션 콘텐츠의 새로운 모색

- VR 플랫폼과 킬러콘텐츠를 중심으로 -

- I. 서론
- II. 상상에서 현실로
- III. VR 애니메이션 킬러 콘텐츠
- IV. 결론
- 참고문헌
- ABSTRACT

이종한*

초 록

최근의 전 세계적으로 주목받고 있는 증강현실(增強現實, Augmented Reality, AR)과 가상현실(假想現實, virtual reality, VR), 그리고 이들을 섞은 혼합현실(mixed reality, MR)등은 과학의 테크놀로지 범주를 넘어 대중문화 전반에 큰 영향을 끼치고 있다. 구글, 애플, 삼성, 마이크로소프트, 소니, LG등 세계 굴지의 IT회사들은 대중을 위한 AR, VR 기술개발에 주력하고 있으며 크고 작은 관련 회사들도 해당 하드웨어, 소프트웨어, 콘텐츠 개발에 박차를 가하고 있다. 특정한 플랫폼이나 프로그램을 이용해 인간의 인지력을 인위적으로 조작 통해 특정한 장소나 상황을 경험하거나 보이지 않는 것을 보이게 해준다는 의미에서 AR, VR, MR은 모두 가상의 공간의 현실화라는 공통적인 기술을 포괄하고 있다. 특히, 기존의 평면적 구도의 한계성을 드러낸 입체영상에서 벗어나 180도, 360도 영상으로 객관적 시야와 감각과 같은 주관적 현상을 동시에 제공하고 참가자들이 이를 선택 할 수 있어 참가와 몰입을 크게 유도 할 수 있는 VR 기술은 업계뿐만 아니라 일반대중에게도 초유의 관심을 이끌어내고 있다. 2015년 선댄스 영화제의 뉴 프론티어 프로그램에서는 10개 이상의 관련 작품이 소개 되었고 열풍이 되어버린 게임인 '포켓몬 고(PoKetmon GO)'는 세계 게임시장을 석권하고 있으며 의료, 건축, 쇼핑, 영화, 애니메이션 등 관련 콘텐츠가 등장하고 있고 관련 모바일 어플리케이션도 이미 수천 개 이상 상용화 되어있다. 또한 시판되는 360도 카메라를 통해 개인이 VR 영상을 제작/공유 할 수 있어 유저간의 쌍방향 터널이 가능해 지고 있다. VR 기술의 적용범위 확대와 다양한 현실화로 앞으로 가능성도 희망적으로 여기고 있다. 이는 세계적인 추세며 우리나라 역시 후발주자로 그 추세를 따르고 있다.

그럼에도 불구하고 일부 학자들은 VR, 즉, 가상공간의 현실화가 주는 윤리적 퇴행과 가치관의 혼란이 내재 되어있음을 지적하고 있다. 4K혹은 HUD, 위치추적, 동작 센서, 연산능력, 그리고 뛰어난 3D그래픽, 촉각, 냄새 등의 4D기술, 3차원 오디오 기술 등이 그 어느 때 보다 발전해 리얼리티에 최대한 접근하고 있고 그에 따른다. 윤리적 퇴행, 정체성, 세대갈등, 현실도피 등이 우려되기 때문이다. 리얼리티를 추구하는 애니메이션 역시 이 범주 안에 든다. 미학적 이미지와 환영성의 특정한 구조를 살펴본다면 오히려 영상이라는 유사점을 가지고 있음에도 불구하고 순수한 애니메이션이 VR 콘텐츠 제작에 가장 뒤쳐져 있는 요인이 될 수도 있다.

하지만 VR기술과 플랫폼이 게임과 오락성에 치중 해 있지만 그 안에는 결국 시각적인 VR영상으로 구성 되어 있다는 점을 감안한다면 평면상에 머물고 있는 애니메이션에도 새로운 모색점을 맞이하게 될 것이 분명하다.

결국 어떻게 VR기술을 이용한 가상공간에서 만들어지는 리얼리티가 애니메이션에 적용 할 수 있을까? 그렇다면 방법과 수단이 무엇이 될 것인가 하는 문제에 대한 연구가 공통된 관심이 될 것이다.

그동안 평면적인 화면에 시간과 공간의 연속성에 제한을 받아온 애니메이션은 VR기술을 통해 제한에서 벗어나고자 하는 움직임이 일어나고 있다.

주제어 : 가상현실(VR), VR 플랫폼, 애니메이션

I. 서론

최근 ‘열풍’ 으로 까지 지칭되는 가상현실(VR)은 인공지능, 로봇기술, 자동제어 자동차 등과 함께 미래 산업 및 기술로 주목 받고 있다. 대부분의 굴지의 글로벌 IT 기업들은 이 기술을 산업 뿐 아니라 문화생활 부분까지 폭넓게 적용, 새로운 성장 동력으로 받아들이며 막대한 예산을 투입하고 있다. 이미 구글, 애플, 삼성, 소니, 마이크로소프트, 인텔 등은 VR 시장을 먼저 선점하기 위해 다양한 관련기기들을 상용화해 관련 기기를 대중에게 보급하며 있으며 크고 작은 게임, 영상제작 회사들도 큰 관심을 보이며 다양한 VR 콘텐츠를 앞 다투어 내놓고 있다. VR 시장규모는 2016년 22억 달러에서 2025년 800억 달러 규모로 성장할 것으로 예상¹⁾되며 한국도 VR 산업을 ‘미래의 먹거리’ 로 3년간 3,400억 원의 투자를 발표²⁾했다. 2015년 31회 ‘선댄스 영화제(Sundance Film Festival 2015)³⁾’ 뉴프론티어 프로그램에서는 10개 이상의 VR기술로 제작된 영상작품이 소개되었고 게임, 영화, 애니메이션 등과 같은 영상물부터 교육, 의료, 쇼핑, 여행, 마케팅 등 다양한 측면에서 높은 활용도를 가질 것으로 평가 받고 있다. 2014년 공개된 오쿨러스(Oculus)사의 ‘오쿨러스 리부트(Oculus Rift)’ 가 지금의 VR 플랫폼을 원형을 제시한 이래 MS사 ‘스마트 글라스(Smart glass)’ 구글, 삼성의 모바일 헤드마운트(Mobile Head Mount), 오쿨러스/HTC/소니로 대표되는 PC/게임기 등으로 크게 분류되어 발전하고 있다. 모바일 헤드마운트를 필두로 대중들에게 VR 플랫폼 비중은 계속 늘고 있으며 세계 IT시장 재편까지 거

* 이 논문은 2016년도 호서대학교의 재원으로 학술연구비 지원을 받아 수행된 연구임(과제번호 2016-0049)

- 1) 골드만 삭스, 『주목해야 할 미래 산업』, 2016, 4.
- 2) 문화체육관광부, 미래창조 과학부, 『9대국가전략프로젝트 추진계획』, 2016. 2월. 미래창조과학부 발표.
- 3) 1970년대 중반 영화배우 겸 감독인 로버트 레드포드(Robert Redford)가 유타(Utah) 주 솔트레이크시티(Salt Lake City)에서 열린 이름없는 영화제를 후원하면서 출발하였다. 로버트 레드포드는 <내일을 향해 쏴라 Butch Cassidy and The Sundance Kid>에서 자신이 맡았던 배역 이름을 따서 만든 영화제.

론되는 상황이다. 특히 ‘오쿨러스 리프트’는 MMD로 기존의 평면적 구도의 한계성을 드러낸 입체영상에서 벗어나 180도, 360도 입체 영상을 제공하고 있어 객관적 시야와 감각과 같은 주관적 현상을 동시에 제공해 몰입도가 뛰어나 공개 당시 세계적으로 큰 주목을 이끌어 기폭 현재의 VR 상업 시장의 기폭제가 되었다. 이러한 VR로 구현되는 영상의 대부분은 애니메이션 기술로 제작하는 경우가 대부분이며 VR 콘텐츠 면에서도 애니메이션이 선두주자 역할을 담당하고 있다.

VR 애니메이션의 가장 큰 매력은 기존의 화면을 입체적으로만 보여준 3TV의 한계성이나 시청자의 참여가 제한적이었던 ‘인터랙티브 TV’와는 달리 다각도의 화면이 제공되어 시청자가 기존의 보여주는 화면이외에도 다른 화면을 경험 할 수 있다는 점이다.



그림 1. 오쿨러스 : 오쿨러스 리프트



그림 2. 구글 : 카보트

이러한 장점에도 불구하고 VR 기술로 제작된 애니메이션은 대중적으로 개념이 명확하지 않아 ‘증감현실’, ‘입체영상’ 등과 관념적인 ‘가상현실’ 과도 혼란을 가져오고 있다. 또한 관람자의 주관적 대응이 높아 제작법이나 형식 자체를 파괴 할 위험성을 있는 문제점도 대두 되고 있다.

이에 본고에서는 ‘오쿨러스리프트’ 로 대표되는 VR 기술의 개

념을 명확히 제시해 VR 애니메이션의 이해도를 높이고 관련 ‘VR 킬러 콘텐츠’와 VR 제작 형식을 예를 들어 그 동안 평면만 국한되어 표현되어 온 작가 혹은 연출자의 의도가 반영되는 새로운 영상 세계로 접어드는 모색점을 제공하고자 한다.

하지만 아직은 VR 플랫폼과 VR 애니메이션은 최근에 들어 주목 받는 분야이고 게임분야에만 치중된 실험단계이기 때문에 이 논문은 분석적인 측면이 높고 선행적 연구 역할을 하리라 사료된다.

II. 상상에서 현실로

1. VR의 개념과 역사

2014년 VR 플랫폼이 상용화 되고 있음에도 불구하고도 대중들에겐 VR 기술은 여전히 생소한 분야로 다가온다. 더해 2016년 전 세계에 불어 닥친 ‘포켓몬고⁴⁾’로 ‘AR(Augmented Reality:증강현실)’이 다시 대두되어 VR과 혼용 되어 사용되고 더 나아가 ‘MR(Mixed Reality:혼합 현실)’이라는 단어가 등장하기까지 한다. 이에 VR의 정의를 좀 더 구체화 할 필요가 있다. <위키피아>는 VR을 다음과 같이 정의 하고 있다.

컴퓨터 등을 사용한 인공적인 기술로 만들어낸 실제와 유사하지만 실체가 아닌 어떤 특정한 환경이나 상황 혹은 그 기술 자체를 의미한다. 이때, 만들어진 가상의(상상의) 환경이나 상황 등은 사용자의 오감을 자극하며 실제와 유사한 공간적, 시간적 체험을 하게 함으로써 현실과 상상의 경계를 자유롭게 드나들게 한다.

다시 ‘위키피아’는 AR을 다음과 같이 정의한다.

가상현실(Virtual Reality)의 한 분야로 실제 환경에 가상 사물이거나 정보를 합성하여 원래의 환경에 존재하는 사물처럼 보이도록 하

4) 한 달간 2.300억 수익, 가장 많이 다운로드 등 게임 부분에서 신기록을 세움, 『기네스 월드 레코드』, 2016. 8

는 컴퓨터 그래픽 기법이다. 디지털 미디어에서 빈번하게 사용된다.

간단히 말하면 가상현실은 가상이지만 실제화 된 환경을 제공하는 기술이고 증감현실은 사물처럼 보이게 하는 현실감을 높여주는 컴퓨터 그래픽 기술로 유사하지만 다른 기술이다. 위키위키가 정의 하듯 VR은 ‘가상현실’ 이 포함하고 있는 상상력, 환상 등으로 여겨왔던 관념과는 다른 실제구현 가능한 기술에 해당 된다.

하지만 이러한 정의로 VR 을 정의 내리기도 또한 모호한 점이 있다. 영화 ‘토탈리콜(Total Recall, 1990)’ 에 등장하는 가상인지 현실인지 구분 할 수 없는 기억을 뇌에 심어주는 기술이나 인간의 오감을 조작해 기계의 에너지원으로 삼는 ‘매트릭스(The Matrix, 1999)’ 등도 VR 기술적 범주 안에 포함되기 때문이다. 하지만 현재 VR기술은 뇌파를 자극하거나 화학적으로 오감을 조작하는 등의 기술은 상용되지 않기 때문에 현재의 VR은 플랫폼을 이용한 시각과 청각을 정보를 통한 가상현실의 제시라고 해야 옳을 것이다. 이미 애니메이션의 한 원형이 되는 입체마술이 1880년대 기록 되고 있지만 1935년에 발표된 스텐리, G, 와인바움의 단편소설 ‘피크말리온 안경’ 에서 최초로 현재의 VR 형태를 구체적으로 제시 하고 있다.

초기 사진이나 국한 뒀던 VR기술은 UHD⁵⁾ 혹은 4K의 시각기술과 입체음향의 청각기술, 4D 기술 등의 발달로 현장감과 사실감을 더해 주어 관념적인 가상현실과의 거리가 상당히 좁혀지고 있다.

5) UHD(Ultra-HD)는 화면사이즈가 3840x2160로 FULL-HD(1920x1080)의 4배 이상 화질을 가지고 있다. 보통 4K로 표시하기도 한다. 이 분야의 선진국인 일본은 8K, 즉 8배의 화질까지 개발이 가능하다고 언급하고 있다. - 浸透する「4K」という言葉と新しいインフラ.

<http://www.pronews.jp/special/1407301101.html> , 2014, 7

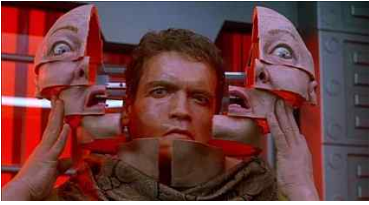


그림 3. 토탈리콜



그림 4. 매트릭스

최초의 VR기술의 플랫폼은 소설 속에는 1935년으로 기록되지만 1950년대의 ‘센소라마(Sensorama)’가 시작으로 기록된다. 커다란 장비 케이스가 머리를 들이키는 방식으로 입체 영상을 볼 수 있었고 최신 스테레오 스피커에 냄새로 코를 자극하기도 해 획기적인 장비로 평가 받았다. 이어 이반 에드워드 서덜랜드(Ivan Edward Sutherland)가 만든 ‘헤드마운트 디스플레이’으로 전투기 조종사가 사용하는 헬멧 형태로, 헤드마운트가 무거워 위에 고정되어 움직일 수 없었고 렌즈구경도 작아 VR을 구현하기에는 한계가 있어 영화 ‘아이언맨’에서 볼 수 있는 AR기술로 평가되기도 한다. 1977년에 MIT에서 개발한 ‘아스펜 무비 맵(Aspen Movie Map)’은 앉은 좌석에서 ‘아스펜’ 거리를 운전할 수 있는 경험을 할 수 있으며 자동차 천장에 위치한 카메라로 거리를 직접 촬영해 VR카메라 기법이 사용된 것으로 알려져 있다. 지금의 IMAX 스크린 3면 영상방식을 차용한 것으로도 알려져 당시로서는 획기적인 기술이었다. 1980년대에 나온 ‘VPL 아이폰(VPL Eyephone)’은 글러브와 연동해 컴퓨터 시뮬레이션이 고글에 비추는 방식으로 지금의 마이크로소프트사의 ‘홀로렌즈(Hololens)’와 흡사 했다. 1991년에는 게임회사인 ‘세가(SEGA)’ 사용자의 움직임을 반영하는 ‘세가VR’를 1995년에는 ‘닌텐도’의 ‘버추얼 보이(Virtual Boy)’가 VR 기술을 게임에 접목시켜 상용화 되었다. 2000년대에 들어서면서 나온 ‘버추얼리티 게이밍 머신(Virtuality Gaming Machine)’은 헤드 셋과 컨트롤러를 들고 포드 위에 서서 게임을 즐기는 덩치 큰 머신으로

알려져 있다.

2010년에는 X-박스와 연동된 ‘키넥트(Kinect)’ 등장 했다. 동작인식카메라를 이용해 조이스틱, 헤드마운트도 필요 없어 활동적인 게임을 다양하게 즐길 수 있었다. 당시 손으로 리모컨을 잡고 동작을 인식한 ‘닌텐도 윌(wii)’ 과 경쟁게임을 서로 개발로 큰 화제가 되었다. 2014년에는 ‘구글’ 이 두꺼운 종이를 접어 가벼운 헤드마운트를 만들어 스마트 폰을 사이에 끼고 VR영상을 감상하는 카드보드(card-board)’ 를 발표했다. 가격은 15달러에 불과했다. 2015년에는 한국의 삼성전자가 같은 형식의 헤드마운트인 ‘기어VR’ 을 발표하고 오큘러스사와 합작품을 연이어 내놓고 있다.

3. 오큘러스 VR : 오큘러스 리프트

VR 시장은 현재 세계적인 IT 거대기업들이 선점하고 있는 상황이다. 최초로 지금의 형식인 VR 플랫폼을 제시했던 오큘러스사는 2014년 ‘페이스 북’ 이 20억 달러에 인수해 새로운 플랫폼과 관련 콘텐츠 개발에 박차를 가하는 상황이고 후발 주자인 HTC, 소니(SONY)는 동급의 VR 플랫폼을 내놓고 경쟁하고 있다. 또 다른 이면에는 마이크로 소프트, 애플, 구글, 페이스북, 등이 경쟁하고 있다. 한국도 삼성을 필두로 세계시장에서 뛰어들고 있는 상황이고 중국도 이에 참여하고 있다. 하지만 글로벌 기업들이 VR에 주목하는 진짜 이유는 기술적 측면보다 확장 가능성과 플랫폼 시장에 선점 때문이라고 봐야 한다. 이미 VR은 여러 사업과 연계해 여러 분야에서 주목할 만한 성과를 내고 있기 때문이다. 글로벌 VR 플랫폼 출하량과 관련 콘텐츠는 2016년에서 2025년까지 5년간 1400만 대에서 3800만 대로 연간 28.4%씩 증가할 것으로 전망되고 있다.

우리나라도 VR 산업부분에 3년간 1,850억이 지원 될 예정이고 국내에서 만도 2016년에 ‘SK텔레콤’, ‘KT올레’ 가 VR 체험관을 열었고 ‘분당 서울대 병원’ 은 환자의 상태를 VR로 영상을 보며 치료하는 'VR 클리닉'을 운영하고 있다. 현대 차는 텔리영상을

기반으로 한 4K 시뮬레이터와 자율 주행자동차 체험 등에 VR 기술을 접목을 확대하고 있다. 최근 들어 VR 시장에 새롭게 뛰어들어 중국도 '공업신식화부'를 중심으로 VR 산업 발전 로드맵을 제정하고 독자적 기술 개발 표준안을 마련하기 위한 'VR 산업 발전 백서'을 지난 2016년 4월에 발표하면 정부차원에서 차원에서 진행하고 있다. 카이스트대 S/W 황병선 교수는 현재 VR 플랫폼의 경쟁부분을 미래사업의 '생태계 형성'의 과장이라고 지적하면서 3가지방향으로 나누어 향후 전망을 예측하고 있다. 아래 표는 그 내용을 정리한 표이다.

플랫폼	대표적인 회사	적용기술	구체화 기기	적용범위	장착 형태
스마트 글라스	마이크로소프트	홀로그램, VR 동작인식	홀로렌즈	B2B ⁶⁾ , B2C ⁷⁾	헤드마운트
MOBIE VR	구글, 삼성, 북경유한공사	VR	카보트 기어VR, 폭풍마경	영상 어플리케이션	스마트폰 착용식 헤드셋
게임 VR	오쿨러스, HTC, 소니	시뮬레이션 VR, 동작인식	리프트, 바이브, 게임기	게임	헤드 마운트

표 1. VR 플랫폼 생태계

이런 복잡한 VR 플랫폼 중에서도 'VR의 시작 과 진행형' 별칭이 있는 오쿨러스사가 개발한 VR헤드마운트인 '오쿨러스리프트'가 단연 돋보인다. 오쿨러스리프트를 좀더 설명하면 VR산업시장의 가능성을 열어준 오쿨러스사가 제작한 가상현실 기기의 이름으로 앞서 언급한대로 머리에 탑재하는 VR기기를 말한다. 헤드마운트를 낀 관람자에 3차원으로 구현되는 객관적 시야와 감각과

6) B2B(Business to Business), 인터넷을 기반으로 하는 전자상거래의 유형 가운데 하나로, '기업간 거래' 또는 '기업간 전자상거래' 『전자상거래 용어사전』, 두산, P. 200, 2014.

7) B2C(business to consumer, 같은 책 P. 201.

같은 주관적 현상을 동시에 제공해 참가와 몰입을 유도하는 기술을 잡목한 기기로 일반적으로 오른쪽과 왼쪽에 구현되는 이미지는 모두 1080×1200이상의 해상도를 갖는다. 각각 3개의 사이즈가 다른 렌즈가 장착 되어있고 각각의 오른쪽, 왼쪽 렌즈는 오목하게 굽어진 파노라마 디스플레이 영상을 볼 수 있다. 64bit 이상의 입체 오디오 효과를 낼 수 있는 통합된 헤드폰이 있으며 머리를 움직이면 상하좌우 돔 형식의 화면을 볼 수 있다.

특수한 안경을 끼고 영상을 관람 하는 3D TV와 초기부터 비교되어 왔는데 좀 더 적극적이며 또 다른 신세계를 제공한다는 평가를 받고 있다. 가령, 세계에서 가장 빠른 달리기 선수의 경기 모습을 관람하는데 어느 누구도 선수 보다 빨리 달리 수 없기 때문에 입체영상을 보더라도 3D TV는 객관적이며 관찰자 입장에서 벗어날 수 없다 이에 VR영상은 달리기선수의 시야의 영상을 제공하기 때문에 주관적이며 1인칭 시점을 제공한다. 이처럼 오쿨러스리프트는 다양한 VR기기 속에서도 고유명사로 통하고 있다. 2012년에 DK1(Development Kit1)를, 2015년에 DK2(Development Kit2)을 연이어 발표해 일반인들에게 판매 되어 이미 상당부분 일반화 되어있다. 입체영상이 기술이 그러하듯 오쿨러스리프트 역시 이론은 복잡하지만 장착된 기술은 렌즈를 통해 양쪽으로 나누어진 착시 효과 기술을 이용한다는 점에서 의외로 간단하며 오랜 전 부터 이미 공개되었던 기술이다. 오쿨러스리프트의 의미는 이전 VR플랫폼을 새롭게 설계 했다고 볼 수가 있다. 또한 다른 글로벌 IT회사에서는 내놓은 VR플랫폼 역시 오쿨러스리프트를 상당부분 용용 했다고 볼 수 있다. 특히 스마트 폰을 VR 헤드 앞부분에 장착해 관련 콘텐츠를 보는 비교적 간소한 기기들은 스마트폰 경쟁의 서브 제품 역할을 톡톡히 담당하고 있으며 중국이 내놓는 기기 들은 팬찮은 디자인과 한화로 4만원이 채 안 되는 가격을 앞세워 앞 다투어 판매하고 있다.



그림 5. 세계 VR 시장전망



그림 6. 국내 VR 산업투자 활성화

Ⅲ. VR 콘텐츠 애니메이션

1. 애니메이션 VR 킬러콘텐츠

2016년은 VR상용화의 초기 단계인 원년으로 기록 되고 있다. 또한 그에 비해 VR 콘텐츠 역시 턱없이 부족한 상태이다. 근래에 제작되어온 3D, 입체영상, 4D 영상콘텐츠조차 대부분 평면적인 구도 아래 이루어 졌으며 이에 100년 이상 지켜온 평면의 영상문법에 제작자나 관객들 모두 적응해 왔다. 이러한 점에서 360도 입체화면은 대중들에 쉽게 다가가기 쉽지가 않아 보인다. 또한 지나친 몰입감과 헤드마운트 무게의 의한 장시간의 이용으로 참가자의 신체적 피로도도 높고 정신적 정체성의 문제로 확대 되는 면도 가지고 있다. 이러한 이유로 그동안 VR 영상물은 주로 짧은 단편으로 이루어져 있으며 거의 하나의 시점으로 이루어는 실험적인 작품이 많다. 또한 VR기술의 이해 부족으로 잠깐 이슈화 되었다 사라지는 작품들도 많다. 해외 경우도 주로 360 촬영이 가능한 카메라⁸⁾를 사용하는 실사 촬영을 토대로 만들어지는 영상물들이 대부분이고 장비들 역시 일반인이 이용하기에는 상당히 고가를 형성하고 있다. 인기 TV 프로그램 ‘무한도전(500회 방송

8) 4개이상의 어안렌즈가 탑재된 360도 촬영 카메라로 쉐드사의 ‘쉴드 360’이 대표적 예이다.

분)’ 과 ‘런닝맨(289회)’에서는 삼성과 LG의 360도 카메라로 찍은 촬영분을 방영해 1인 VR 미디어의 예를 보여주기도 하였다.

‘유튜브’에는 헤드셋 없이도 관람이 가능한 수 백 개의 VR 콘텐츠가 서비스되고 있으며 관련 애플. 안드로이드도 VR 앱을 통해 VR 애니메이션을 서비스하고 있다. 현재 유튜브에서 이슈화되고 있는 미국의 ‘스타트업매직리프’가 공개한 동영상에 따르면 체육관에 등장한 고래와 같이 가상의 이미지를 현실세계의 일부처럼 느껴지도록 생동감 있게 투사하고 다수의 사람들이 동시에 같은 상황과 이미지를 체험할 수 있는 장면⁹⁾도 근본적으로 VR 애니메이션을 이용한 기술이다. 국내에서도 2015년 12월 제3회 첨단기술 실험 단편영화 상영회’에서 선보인 이배실 감독 DML ‘낭만팬더’는 한국 최초의 VR 애니메이션의 가능성을 열어 주어 주목 할 만 하다.

VR 애니메이션이 상용화되기에는 여러 해결 될 문제가 있지만 VR 애니메이션 가공의 선결되어야 할 문제는 무엇보다도 으로 화질이다. 이는 화면을 나누는 VR 시스템에도 기인하지만 360도 회전을 하는 영상지체가 보통영상수준보다 화질 떨어질 수밖에 없다. 기존의 풀HD인 해상도도에서는 화질 저하를 막을 수 없다. 앞서 지적한대로 제작, 연출 또한 커팅연출보다는 ‘원 샷 원 컷’으로 이루어지는 경우가 많아 VR애니메이션 제작자 입장에서도 다양한 커팅 연출이 어렵다는 점도 가지고 있고 실제 있는 사물을 촬영하는 실사촬영보다 대부분 시뮬레이션을 통해 만들어내는 것이기 때문에 화면 적용에 상당한 개념의 차이를 보이고 있다. 관객입장에서도 수많은 정보가 쏟아지기 때문에 기존의 평면 영상보다 몰입이나 집중력을 유도하기에는 어렵다는 점도 드러나고 있다. 현재 세계 VR애니메이션의 제작업체와 작자들은 이점을 해결하기 위해 다양한 연구가 이어지고 있다. 업계 종사자나 기자, 학자들도 VR 애니메이션 시장도 결국은 콘텐츠로 승부로 날 것으로 입을 모으고 있고 그 예인 세계적으로 유행한 ‘포켓몬 고’의 등

9) <https://www.youtube.com/watch?v=FZYq0Yvsno0>

장은 킬러콘텐츠의 중요성을 다시 한 번 상기 시켜준다.

2. VR 애니메이션 - 참여와 몰입

우리가 보고 듣는 애니메이션은 현실성이 있다. 애니메이션의 목적은 최종적으로 리얼리티에 도달하는데 있다. 그리고 제작자와 관객은 애니메이션에 참여하고 몰입을 통해 리얼리티에 접근하고자 한다. 기존의 애니메이션이든 VR로 제작된 애니메이션이든 그 목적은 같다. VR 애니메이션은 좀 평면 애니메이션보다 이에 좀 더 가깝게 다가가는 방법으로 대두되고 있다. VR 애니메이션이 주는 참가와 몰입은 좀 더 구체적이기 때문이다. 몰입은 시야분야 또는 디스플레이와 같은 시스템 측면에서 객관적인 서술이며 참가는 가상환경에 있다는 주관적인 현상이다. VR 애니메이션에 있어 이것은 필요충분조건이며 기존의 애니메이션과 차이점이다. 참여의 개념이 하나의 사물이나 사건에 관심을 집중하여 기울임과 한 가지 일에 모든 힘을 쏟아 부음이라는 뜻을 내재 하듯 처음 VR애니메이션을 대할 때 일어나는 시각적 혼란을 시스템적으로 제거 할 수 있고 참가를 통해 VR애니메이션의 목적인 가상공간에 자기가 있다는 주체를 감각적으로 받아들이는데 도움을 준다. VR 애니메이션 제작자는 기술적으로 관객의 긴장과 완화를 조절해 자신이 의도된 곳으로 관객의 관심을 유도 하는데 사용한다. 성공할 경우 관객은 그 대상에 몰입하지만 반대일 경우는 분산되어진다.

VR 애니메이션은 이러한 참여와 몰입으로 단순히 영상분야로만 멈추지 않고 교육, 경제, 문화 등 다양한 영역에서 응용될 수 있다. 애니메이션은 이제 VR 시대로 접어들고 있다.

3. VR 애니메이션 새로운 모색

리얼리티는 철학적인 측면에서 ‘인간의 사고 속에만 존재하는 관념과는 독립하여 시간·공간적인 외계에 존재하는 모든 대상을 의미¹⁰⁾’ 로 설명 될 수도 있고 예술에서 ‘사실성을 의미하며 표현될 대상으로서의 실재, 그럴듯함을 의미¹¹⁾’ 혹은 ‘모방. 재현

장르에서 가공물 이 마치 실제 사건이나 공간인 것처럼 보인다는 뜻¹²⁾’ 으로도 설명할 수 있다. 이 모두가 가상현실을 설명하기도 한다. 20세기에 접어들어 본격적으로 연구되어진 가상현실은 테크놀로지의 발달과 디지털 시대로의 전향으로 리얼리티의 기본적인 요소인 시간, 공간의 조작이 인위적으로 제작이 가능해진 디지털장비도 급속하게 발전하고 있다. 현재 VR시청 플랫폼은 헤드 마운트 쓰는 형식은 이루어져 1인 1시청이라는 폐쇄성을 가지고 있다. 설사 다수라고 해도 3~5명이 고작이다. 극장과 같이 집단으로 상영을 하게 되면 개별마다 엄청난 영상처리하기 필요하게 되어 앞으로 해결 할 문제로 남는다. 컷 예술로 통하는 애니메이션이 가지는 영상문법 자체가 무시하게 될 수 있으며 이는 작가의 작품창작활동의 고유권한이 극도로 제한될 수 있다. 이전 기술적용처럼 일부에만 적용되어 상업적인 수익을 창출하는데 어려움에 처하게 될 수도 있다.

하지만 이런 한 점에 해결책이 없는 것은 아니다 논고자가 실제로 경험한 일본의 ‘오사카 유니버살 스튜디오’에서는 ‘신세기 에반게리온 EVO¹³⁾’를 VR로 제작해 실험적으로 극장에서 상영한 적이 있었다. 상영시간은 약 15분으로 전투장면이고 영상자체는 3D로 입체영상으로 제작되어 3D안경을 쓰고 보게 된다. IMAX 영화 영사방식으로 2점 영사이고 스크린은 일반적 경계가 있는 평면적인 면이 아니라 지붕전체가 스크린이고 돔 형식으로 이루어져 있었다. 내용은 잔인한 전투장면으로 관람객은 마치 로봇의 조종 모듈에 앉아 머리를 돌리면 상하좌우 화면을 동시에 볼 수 있다. 또한 관람석에는 상황에 따른 바람, 물, 진동 심지어 냄새까지 느낄 수 있었고 에반게리온 특유의 잔인성도 첨가되어 극장안에 관객이 많았음에도 엄청난 몰입감을 주었다. 말 그대로 4D

10) 국학자료원, 『문학비평용어사전』, 한국문학평론가협회, 2006.

11) 류은주 외 『모발학 사전』, 광문각, 2003.

12) 수잔 헤이워드, 이영기, 최광열역, 『영화 사전-이론과 비평』, 한나래, 2012

13) 2016 2월 오사카 유니버살 스튜디오 애니메이션 관 신세계 에반게리온 EVO

기술과 입체영상, VR 영상이 통합적으로 연계된 작품이라 볼 수 있었다. 입체영상의 가장 효율적인 입체 3D애니메이션이 대부분이지만 원작에 가까운 2D애니메이션도 일부 상영 되어 2D애니메이션이 VR 애니메이션으로 나아갈 가능성을 제시하기도 했다. 차후 많은 곳에서 이 작품은 입체영상 애니메이션 정점을 이루었다고 평가되고 있다.

IV. 결론

영상 디지털 기술발전과 함께 그에 따른 콘텐츠도 진화해왔다. 활자의 시대에서 라디오, TV, PC, 모바일 등 새로운 미디어가 등장했고 콘텐츠를 연구하고 제작하는데 많은 시간과 노력이 투자됐었고 이제는 VR 시대를 맞이하면서 새로운 변화가 일어나고 있다. 형식적으로 내용적으로든 영향을 받지 않을 수 없으며 영상인 애니메이션도 마찬가지 이다. 기존의 애니메이션을 VR 애니메이션으로 재가공을 하든 새로운 애니메이션을 VR기술로 제작하든 기존의 기승전결을 가진 이야기가 유지되어야 한다. VR 영상은 관객이 언제든지 다른 시점으로 화면을 돌릴 수 있는 자유권을 가지고 있기 때문에 360도 드러나는 모든 화면을 고려해야 한다. VR 애니메이션이 상업적으로 성공하는 관건은 진짜인지 가짜인지 몰라야 한다. VR 애니메이션이 최종 목적에 도달해야하며 이는 가상현실과 현실의 경계를 허물어야 한다는 뜻이기도 한다. VR 애니메이션은 오클러스리브트와 같은 장비가 필요 없으며 동작에 반응하고 360도로 제공되는 시점을 보고 듣고 냄새 맡고 맛보고 신체적 접촉까지 느끼는 가상현실에 도달 하게 될 가장 가능성 있는 모색 점으로 영화 ‘스타워즈’ 에 나오는 다른 장소 간에 서로 실시간으로 보여주는 기술이 될 수도 있다. 하지만 VR 애니메이션이 독단적으로 운영 되어서는 안 된다. 이미 과거 8,000억 원 가량 쏟아 부은 3D TV 육성사업과 ‘키넥티’ 를 장착한 ‘X박스’ 의 동작인식 게임이 실패는 독단에서 비롯되었기 때문이다. VR 애니메이션은 앞서 제시한 ‘신세기 에반게리온 EVO’ 의 경우

와 마찬가지로 입체영상, 돔형식의 스크린, 아이맥스를 응용한 새로운 영상 방식, 4D를 기반으로 한 체감 기술, ‘홀로그램’ 과 같은 증감현실기술이 모두 접목된 MR(혼합 현실, Mixed Reality)로 이루어졌을 때 파급효과는 기대 이상이고 상업적, 예술적 범위 이상의 가능성 또한 풍부해 질 것이다.

참고문헌

- 가스통 바슐라르, 『공간의 시학』, 동문선, 2003
- 루돌프 아른하임, 정용도 역, 『중심의 힘』, 눈빛, 2001
- 마거릿 버트하임, 『공간의 역사』, 생각의 나무, 2002
- 박세형, 『장르 융합적 콘텐츠 시각과 애니메이션』, 문화콘텐츠포럼, 2004
- 장 미트리, 『영화의 미학과 심리학』, 1997
- 윌리엄 김슨, 『뉴로맨서』, 황금가지, 2005
- 스탠리 G. 웨인바움 “『피그말리온의 안경: 환상 속사랑』, 위즈덤 커넥트, 2012
- 필립 K. 딕. 『도메가로 기억을 팝니다』, 폴라북스, 2016
- Pendleton Ward, “Part 2: More From the Adventure Time Creator”, 2012.
- Anders, Charlie Jane, “Pendleton Ward Explains How He’s Keeping Adventure Time Weird”, 2012
- Ghostshrimp, “As Seen On Television”. Ghostshrimp.net. 2015.
- Lloyd, Robert, “‘Adventure Time With Finn & Jake’ enters a wild new world” 2013.
- Sanchez, Cole “‘Adventure Time’ Cartoon Networks story process” 2013.
- Anders, Charlie, “Neil Patrick Harris teams up with Donald Glover for Adventure Time’s next gender-swapped adventure!” 2014,
- Clark, Noelene, “‘Adventure Time’: Finn Actor Jeremy Shada is ‘Constantly Surprised’” . 2013

Moynihan, Jesse, “Adventure Time : Marceline’ s Closet”
JesseMoynihan.com. 2013.

Homan, Eric, “Rebecca Sugar’ s First Board (Nightsphere)” . 2013.

Seibert, Fred, “The Original Nightsphere Song by Rebecca Sugar”
2013.

Seibert, Fred, “'Fry Song'” , 2013.

Seibert, Fred, “'Dads Dungeon' Storyboard” 2013.

Adventure Time staff, “AT 160 Bad Timing - final storyboard” ,
2014.

위키피아, VR(가상현실),

<http://ko.wikipedia.org/wiki/%EA%B0%80%EC%83%81%ED%98%84%EC%8B%A4>

위키피아, AR(증강현실),

<http://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%A6%9D%EA%B0%95%ED%98%84%EC%8B%A4>

ABSTRACT

The new explore of the animated content using OculusVR - Focusing on the VR platform and killer content -

Lee, Jong-Han

Augmented Reality, virtual reality in recently attracted attention throughout the world. and Mix them mixed reality etc., it has had a significant impact on the overall pop culture beyond the scope of science and technology.

The world's leading IT company : Google, Apple, Samsung, Microsoft, Sony, LG is focusing on development of AR, VR technology for the public. The many large and small companies developed VR hardware, VR software, VR content.

It does not look that makes a human a human operation in the cognitive experience of certain places or situations or invisible through Specific platforms or program is Encompass a common technique that a realization of the virtual space. In particular, out of the three-dimensional image reveals the limitations of the conventional two-dimensional structure - 180, 360 degree images provided by the subjective and objective symptoms such as vision and sense of time and got participants to select it.

VR technology that can significantly induce the commitment and participation is Industry as well as to the general public which leads to the attention of colostrum.

It was introduced more than 10 related VR works Year 2015 Sundance Film Festival New Frontier program. The appearance VR content : medical, architecture, shopping, movies, animations.

Also, 360 individuals can be produced by the camera / video sharing VR is becoming an interactive tunnel between two possible users.

Nevertheless, This confusion of values, moral degeneration and the realization of a virtual space that has been pointed out that the inherent. 4K or HUD, location tracking, motion sensors, processing power, and superior 3D graphics, touch, smell, 4D technology, 3D audio technology - It developed more than ever and possible approaches to reality. Thereafter, This is because the moral degeneration, identity, generational conflict, and escapism concerns. Animation is also seeking costs in this category Reality.

Despite the similarities rather it has that image, and may be the reason that the animation is pushed back to the VR content creation.

However, it is focused on the game and VR technology and the platform that is entertaining, but also seek new points within the animation staying in the flat Given that eventually consist of visual images is clear that VR sought.

Finally, What is the reality created in the virtual space using VR technology could be applied to the animation? So it can be seen that the common interest is research on what methods and means applied.

이종한
호서대학교 애니메이션학과 교수
(31499) 충남 아산시 배방읍 79길 20
nowhere@hoseo.edu

논문투고일 : 2016.10.30.

심사종료일 : 2016.12.01.

게재확정일 : 2016.12.01.